

WC bowl servicer jets pre-mixed foamed service water onto top of bowl water... foam bubbles to conserve foam effect for up to one minute. (2001-212194)

DELPHION

Tracking No active trail

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

[Log Out](#) [Work Files](#) [Saved Searches](#)

[My Account](#)

Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [Derwent](#)

[Help](#)

Derwent Record

☒ [Email this to a friend](#)

View: [Expand Details](#) Go to: [Delphion Integrated View](#)

Tools: [Add to Work File](#) [Create new Work File](#)

Derwent Title:

WC bowl servicer jets pre-mixed foamed service water onto top of bowl water having thickwalled foam bubbles to conserve foam effect for up to one minute.

Original Title:

☒ [DE19938913A1](#): Verfahren zur Geräusch- und Geruchsminderung sowie Spritzschutz auf Toiletten

Assignee:

FRAHM D Individual

Inventor:

None

Accession/

2001-212194 / 200519

Update:

IPC Code:

E03D 9/00 ;

Derwent Classes:

[Q42](#);

Derwent

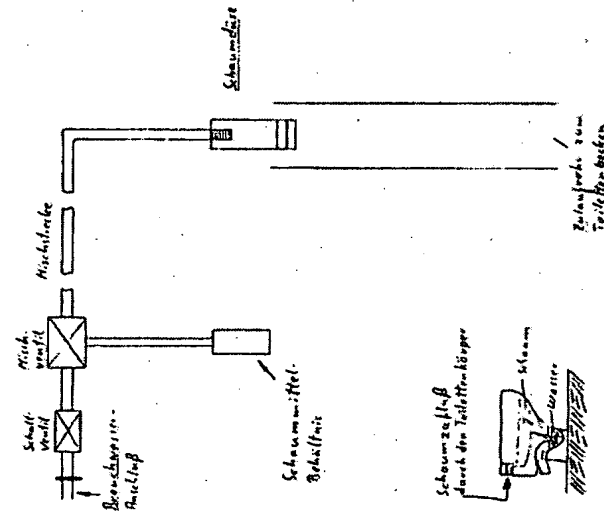
Abstract:

([DE19938913A](#)) **Novelty** - A layer of foam (SCHAUM) on top of the bowl water (WASSER) has bubbles of 10-20 mm diameter whose thicker walls preserve the foam for one minute at most, with a foam layer standing 20-200 mm in height. The foamer is connected to the service water line connection (BRAUCHWASSERANSCHLUSS), using a valve (SCHALTVENTIL) to direct the water through a mixer valve (MISCHVENTIL) where added foamer (SCHAUMMITTEL) from its container (SCHAUMBEHALTNIS) leads the mixture through a mixing sector (MISCHSTRECKE) whence foam is ejected via nozzle (SCHAUMDUSE). The foam comes in through the flushing water connection (SPULMITTELZUFLUSS) and the entire foaming unit is accommodated in the WC cistern.

Use - WC services.

Advantage - Injected foam reduces noise and odors in the bowl whenever used.

Images:



Description of Drawing(s) - The drawing shows the foaming system. (Drawing includes non-English language text).

service water connection [BRAUCHWASSERANSCHLUSS](#), switching valve [SCHALTVENTIL](#), mixer valve [MISCHVENTIL](#), mixing sector [MISCHSTRECKE](#), foamer container [SCHAUMMITTELBEHALTNIS](#), foam inlet [SCHAUMZUFLUSS](#), foam SCHAUM, water WASSER, foam nozzle [SCHAUMDUSE](#), feed tube to bowl. [ZULAUFROHR ZUM TOILETTEBECKEN](#) [Dwg.1/1](#)

WC bowl servicer jets pre-mixed foamed service water onto top of bowl wat... foam bubbles to conserve foam effect for up to one minute. (2001-212194)

Family:

PDF Patent Pub. Date Derwent Update Pages Language IPC Code

☒ **DE19938913A1** * 2001-03-22 200122 3 German E03D 9/00

Local apps.: DE1999001038913 Filed:1999-08-08 (99DE-1038913)

☒ **DE19938913B4** = 2005-03-17 200519 3 German E03D 9/00

Local apps.: DE1999001038913 Filed:1999-08-08 (99DE-1038913)

INPADOC
Legal Status:

First Claim:
[Show all claims](#)

[Show legal status actions](#)

1. Auf die Wasseroberfläche des Toilettenbeckens wird eine Schaumschicht aufgebracht. Der Schaum hat eine Bläschengröße von 0,1•mm bis 20•mm Durchmesser. Die Schaumbläschen sind etwas stäker in der Wandungsdicke, so das der Schaum für gewisse Zeit $t > 1$ Minute größtenteils beständig bleibt.

Priority Number:

Application Number	Filed	Original Title
DE1999001038913	1999-08-08	

Title Terms:

WC BOWL SERVICE JET PRE MIX FOAM SERVICE WATER TOP BOWL WATER FOAM BUBBLE
CONSERVE FOAM EFFECT UP ONE MINUTE

[Pricing](#) [Current charges](#)

Derwent Searches: [Boolean](#) | [Accession/Number](#) | [Advanced](#)

Data copyright Thomson Derwent 2003

THOMSON

Copyright © 1997-2007 The Thomson Corporation

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 199 38 913 A 1**

51 Int. Cl. 7:
E 03 D 9/00

21 Aktenzeichen: 199 38 913.6
22 Anmeldetag: 8. 8. 1999
43 Offenlegungstag: 22. 3. 2001

DE 199 38 913 A 1

71 Anmelder:
Frahm, Detlev, Dipl.-Ing., 23743 Grömitz, DE

72 Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Verfahren zur Geräusch- und Geruchsminderung sowie Spritzschutz auf Toiletten

57 Zielsetzung
Minderung der Geräusch-, Geruchs- und Spritzbelastigung auf Toiletten

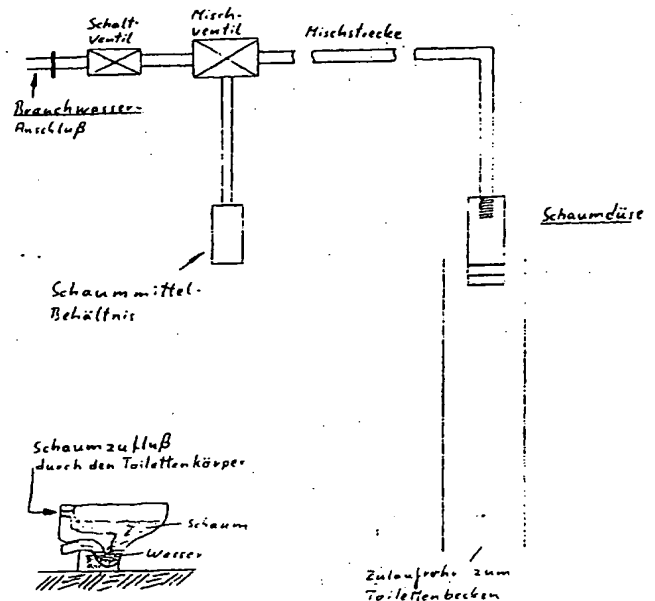
Lösung des Problems

Mit Hilfe eines Schaumes in dem Toilettenbecken wird eine gewisse, bisher unerreichte Geräusch- und Geruchsminderung, sowie Spritzschutz erreicht.

Schaumherstellung: Brauchwasser aus der Druckleitung wird über einen Ventilschalter durch ein Mischventil geführt und mit Schaummittel versetzt. Anschließend durch ein Mischrohr zu einer Schaumdüse geführt, wo der Schaum austritt. Dieser fließfähige Schaum wird über das hohle Auslaufventil des Spülkastens zum Toilettenbecken geführt und auf ein individuell gewünschtes Niveau eingeregelt.

Anwendungsgebiet

Toilettenbecken, die zur Geräusch-, Geruchs- und Spritzreduzierung individuell mit Schaum gefüllt werden.



DE 199 38 913 A 1

Beschreibung

Stand der Technik

- Geräuschminderung wird bisher technisch nicht realisiert. Es werden zur Zeit teils zusätzliche Geräusche produziert. Zum Beispiel Geräuschkulissen imitieren Toilettenspülung oder machen Musikbeschallung (Japan).
- Geruchminderung wird teils dadurch erreicht, daß Duftstoffe in den Toilettenbereich abgesondert werden, deren molekulare Konzentration entsprechend hoch sein soll, daß der Geruch der Toilette weniger wahrgenommen werden kann (Chlorsteine etc)
- Spritzschutz gegen aufspritzendes Wasser oder Urin gibt es konstruktionsbedingt bei einigen Toilettenbecken, jedoch nicht universell.

Problematik

Sowohl Benutzer als auch dritte werden bei der Benutzung von Toiletten Geruchsbelästigt durch die Ausdünstung der Fikalien.

Ebenso kommt es zu einer Geräuschbelästigung durch das ins Wasser fallen von Kot oder durch das ins Wasser urinieren.

Zudem treten ungewünschte Spritzeffekte auf, wenn Kot ins Wasser fällt oder auch Urin in das Toilettenbecken gestrahlt wird.

⇒ Ziel = Minderung der Belästigung

Die Erfindung, für die in den Patentansprüchen Schutz begehrt wird.

Hautanspruch

Auf die Wasseroberfläche des Toilettenbeckens wird eine Schaumschicht aufgebracht.

Nebenansprüche

Der Schaum hat eine Bläschengröße von 0,1 mm bis 20 mm Durchmesser. Die Schaumbläschen sind etwas stärker in der Wandungsdicke, so daß der Schaum für gewisse Zeit $t > 1$ Minute größtenteils beständig bleibt.

Die Höhe der Schaumschicht beträgt 20 mm bis 200 mm.

Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens

Die schaumerzeugende Vorrichtung wird an die Brauchwasserleitung angeschlossen. Über ein Schaltventil wird das Wasser der Druckleitung durch ein Mischventil geleitet und Schaummittel beigegeben. Für eine gute Vermischung wird dieses Gemisch durch eine Mischvorrichtung (Mischstrecke) geführt. Nach der Mischstrecke wird aus dem Gemisch Schaum erzeugt, indem dieses durch eine Schaumdüse ausgespritzt wird.

Der Schaum wird durch die Spülmittelzuflussvorrichtung des Toilettenkörpers eingebracht (Wasserzulauf).

Die Schaumdüse wird in das Verbindungsrohr Spülkasten/Toilettenkörper eingesetzt oder spritzt in dieses ein.

Die Schaumdüse wird in das Ausflusssventil des Spülkastens eingesetzt oder spritzt in dieses ein.

Die Vorrichtung zur Schaumerzeugung und Abgabe wird in dem Spülkasten untergebracht.

Gewerblich anwendbares Konsumgut wird geschaffen
⇒ Produktion, Vertrieb, Installation, Organisation

Vorteilhafte Wirkungen

- höheres Qualitätsniveau von Toiletten
- mehr Komfort für Benutzer und Dritte

Praktische Durchführung

Eine Druckluftfarbsprühpistole wird an die Wasserleitung angeschlossen. Statt Farbe wird Schaummittel (Spülmittel) in das Pistolenbehältnis gegeben. Daran wird ein Schlauch (ca. 1 m Länge) angeschlossen, der als Mischelement fungiert. An dessen Ende wird ein Wasserhahnrohr mit Pillator (Luftbeimengung) angeschlossen. Die Sprühpistole regelt den Schaumfluß. Den Schaum läßt man durch das hohle Ausflusssventil des Spülkastens fließen, so daß über die freie Zuflußverbindung zum Toilettenbecken eine Befüllung dieses erfolgen kann.

Patentansprüche

1. Auf die Wasseroberfläche des Toilettenbeckens wird eine Schaumschicht aufgebracht.

Der Schaum hat eine Bläschengröße von 0,1 mm bis 20 mm Durchmesser. Die Schaumbläschen sind etwas stärker in der Wandungsdicke, so daß der Schaum für gewisse Zeit $t > 1$ Minute größtenteils beständig bleibt.

2. Die Höhe der Schaumschicht beträgt 20 mm bis 200 mm.

3. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens

Die schaumerzeugende Vorrichtung wird an die Brauchwasserleitung angeschlossen. Über ein Schaltventil wird das Wasser der Druckleitung durch ein Mischventil geleitet und Schaummittel beigegeben. Für eine gute Vermischung wird dieses Gemisch durch eine Mischvorrichtung (Mischstrecke) geführt. Nach der Mischstrecke wird aus dem Gemisch Schaum erzeugt, indem dieses durch eine Schaumdüse ausgespritzt wird.

4. Der Schaum wird durch die Spülmittelzuflussvorrichtung des Toilettenkörpers eingebracht (Wasserzulauf).

5. Die Schaumdüse wird in das Verbindungsrohr Spülkasten/Toilettenkörper eingesetzt oder spritzt in dieses ein.

6. Die Schaumdüse wird in das Ausflusssventil des Spülkastens eingesetzt oder spritzt in dieses ein.

7. Die Vorrichtung zur Schaumerzeugung und Abgabe wird in dem Spülkasten untergebracht.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

Zeichnung zur Zusammenfassung *Design for summary*

